UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS

**Nombre del alumno: Bryan Longoria González**

Nombre del docente: Clara Miranda

Actividad: BORRADOR DEL RESUMEN

*Los Mochis, Sinaloa, a 3 de marzo de 2021.*

**Tema**: La evolución de los seres humanos.

**Propósito**: Dar a conocer las principales especies que existieron antes del hombre actual, ante los constantes cambios ambientales que sufría la tierra primitiva a través del tiempo.

**Destinatario**: Público en general y personas interesadas en el tema.

**Las ideas centrales** de este tema es que la gente en general conozca más acerca de cómo fue la evolución y cómo llegamos a la especie que somos hoy en día.

**Títulos**:

La evolución del ser humano

Los orígenes del hombre

La evolución de los seres humanos

**Subtítulos**:

Etapas de la evolución humana

Aspectos genéticos de la evolución

Cambios evolutivos

Posibles evoluciones futuras

 Bryan Longoria González **1-18**

La evolución humana u hominización es el proceso de evolución biológica de la especie humana desde sus ancestros hasta la actualidad.​ El estudio de dicho proceso requiere de un análisis interdisciplinario en el que se complementen conocimientos desde ciencias como la genética, la antropología física, la paleontología, la estratigrafía, la geocronología, la arqueología y la lingüística.

El término humano, en el contexto de su evolución, se refiere a los individuos del género Homo. Sin embargo, los estudios de la evolución humana incluyen otros homínidos, como Ardipithecus, Australopithecus, etc. De esta manera, el estudio específico de la evolución humana es el estudio del linaje, o clado, que incorpora a todas las especies más cercanas al humano moderno que al chimpancé, el pariente vivo más próximo.​ Las evidencias moleculares y paleontológicas han permitido estimar que el ancestro común entre Homo sapiens y Pan troglodytes, vivió en África hace entre 5 y 7 millones de años. A partir de esta divergencia, dentro del linaje hominino continuaron emergiendo nuevas especies, todas ellas extintas actualmente a excepción de Homo sapiens.

Aspectos genéticos de la evolución

Al analizar el genoma humano actual se ha descubierto que en su proceso evolutivo hay varios hechos que destacar. Así, se observa por ejemplo que el Homo sapiens comparte casi el 99 % de los genes con el chimpancé y con el bonobo. Para mayor precisión, el genoma de cualquier individuo de nuestra especie tiene una diferencia de solo el 1,24 % respecto al genoma de Pan troglodytes (chimpancés) y de 1,62 % respecto al genoma de los gorilas.

A partir del análisis genético, se ha postulado que la historia evolutiva humana, dentro de la genealogía humana se habría producido introgresión en varias ocasiones. Ejemplo de ello es el cromosoma Y actual más antiguo (cromosoma-Y A00), que se remontaría hasta el Homo sapiens arcaicos (hace unos 340 000 años aprox.).

También destaca el descubrimiento de la existencia de hibridación con otras especies homínidas más antiguas, tales como el Homo neanderthalensis (de un 1 % a un 4 % de genes neandertales por persona, principalmente en Europa), y con el homínido de Denisova (la población local que vive actualmente en Papúa Nueva Guinea, en el Sudeste Asiático, le debe al menos el 3 % de su genoma por persona a los homínidos de Denisova).​ Sin embargo, destaca que al analizar el porcentaje total de ADN del Homo neanderthalensis dentro de la población humana actual no africana, este porcentaje aumenta significativamente a un 20 %; estando este genoma neandertal relacionado con genes que produjeron una "heterosis" a adaptaciones ambientales (como fenotipos de la piel), pero también implicado en enfermedades como la diabetes tipo 2, la enfermedad de Crohn, el lupus y la cirrosis biliar.

Igualmente destaca que los retrovirus endógenos humanos (HERV) (Secuencia de ADN derivado de virus pertenecientes al grupo de los retrovirus) comprenden una parte significativa del genoma humano. Con aproximadamente 98 000 fragmentos y elementos ERV, estos componen casi el 8 % del genoma actual del ser humano, los cuales ha adquirido el ser humano en diferentes periodos temporales de su evolución.

Etapas en la línea evolutiva humana

* Pre-australopitecinos.
* Australopitecinos.
* Primeros Homo.
* Poblamiento de Eurasia.
* Nuevos orígenes en África.
* Homo sapiens.
* Migraciones prehistóricas de Homo sapiens.

Cambios evolutivos

1. **Cerebración.**

El cerebro de Homo sapiens, en relación a la masa corporal, es uno de los más grandes. Más llamativo es el consumo de energía metabólica (por ejemplo, la producida por la "combustión" de la glucosa) que requiere el cerebro: un 20% de toda la energía corporal, y aun cuando la longitud de los intestinos humanos evidencian los problemas que se le presentan.

2. **Bipedestación.**

* Cráneo.
* Columna vertebral.
* Pelvis.
* Piernas.
* Pies.

3. **Liberación de los miembros superiores.**

La postura bípeda dejó libres los miembros superiores que ya no tienen que cumplir la función de patas (excepto en los niños muy pequeños) ni la de braquiación, es decir, el desplazamiento de rama en rama con los brazos, aun cuando la actual especie humana, de la cintura hacia arriba mantenga una complexión de tipo arborícola.

4. **Visión.**

El humano hereda de los prosimios la visión estereoscópica y pancromática (la capacidad de ver una amplia tonalidad de los colores del espectro visible); los ojos en la parte delantera de la cabeza posibilitan la visión estereoscópica (en tres dimensiones), pero si esa característica surge en los prosimios como una adaptación para moverse mejor durante la noche o en ambientes umbríos como los de las junglas, en Homo sapiens tal función cobra otro valor; facilita la mirada a lontananza, el otear horizontes, en este aspecto la visión es bastante más aguda en los humanos que en los otros primates y en los prosimios. Esto facilitará el hecho por el cual Homo sapiens sea un ser altamente visual (por ejemplo las comunicaciones mediante la mímica), y facilitará asimismo lo imaginario.

5. **Especialización.**

Pese al conjunto de modificaciones morfológicas antes reseñadas, desde el punto de vista de la anatomía comparada, llama la atención una cuestión: Homo sapiens es un animal relativamente poco especializado. En efecto, gran parte de las especies animales ha logrado algún tipo de especialización anatómica (por ejemplo los artiodáctilos poseen pezuñas que les permiten correr en las llanuras despejadas), pero las especializaciones, si suelen ser una óptima adaptación a un determinado bioma, conllevan el riesgo de la desaparición de la especie especializada y asociada a tal bioma si este se modifica.

Aspectos culturales

**Aparición del lenguaje simbólico.**

Hablar de la aparición del lenguaje humano, lenguaje simbólico, por lógica parecería implicar que hay que hablar previamente de la cerebración, y eso es bastante cierto, pero el lenguaje humano simbólico tiene sus antecedentes en momentos y cambios morfológicos que son previos a cambios importantes en la estructura del sistema nervioso central. Por ejemplo, los chimpancés pueden realizar un esbozo primario de lenguaje simbólico basándose en la mímica (de un modo semejante a un sistema muy simple de comunicación para mudos).

Ahora bien, el lenguaje simbólico por excelencia es el basado en los significantes acústicos, y para que una especie tenga la capacidad de articular sonidos discretos, se requieren más innovaciones morfológicas, algunas de ellas muy probablemente anteriores al desarrollo de un cerebro lo suficientemente complejo como para pensar de modo simbólico. En efecto, observamos la orofaringe y la laringe: en los mamíferos, a excepción del humano, la laringe se encuentra en la parte alta de la garganta, de modo que la epiglotis cierra la tráquea de un modo estanco al beber e ingerir comida. En cambio, en Homo sapiens, la laringe se ubica más abajo, lo que permite a las cuerdas vocales la producción de sonidos más claramente diferenciados y variados, pero al no poder ocluir completamente la epiglotis, la respiración y la ingesta deben alternarse para que el sujeto no se ahogue. El acortamiento del prognatismo que se compensa con una elevación de la bóveda palatina facilitan el lenguaje oral. Otro elemento de relevante importancia es la posición y estructura del hioides, su gracilidad y motilidad permitirán un lenguaje oral lo suficientemente articulado.

Estudios realizados en la Sierra de Atapuerca (España) evidencian que Homo antecessor, hace unos 800 000 años, ya tenía la capacidad, al menos en su aparato fonador, para emitir un lenguaje oral lo suficientemente articulado como para ser considerado simbólico, aunque la consuetudinaria fabricación de utensilios (por toscos que fueran) por parte del Homo habilis hace unos dos millones de años, sugiere que en éstos ya existía un lenguaje oral articulado muy rudimentario pero lo suficientemente eficaz como para transmitir la suficiente información o enseñanza para la confección de los toscos artefactos.

Además de todas las condiciones recién mencionadas, imprescindibles para la aparición de un lenguaje simbólico, se debe hacer mención de la aparición del gen FOXP2 que resulta básico para la posibilidad de tal lenguaje y del pensamiento simbólico, como se verá a continuación.

Fuentes:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Evoluci%C3%B3n_humana>

<http://homepage.uibk.ac.at/~c720126/humanethologie/ws/medicus/block1/inhalt.html>

<http://www.slideshare.net/Wkboonec/cmo-fue-que-el-ser-humano-se-aventur-fuera-de-frica>

Enlace:

<https://docs.google.com/document/d/1DAzY9eqY_yyuKIck7tIdwRM7VJCRKRrO0AqNN5pEsfY/edit?usp=sharing>